

Title (en)
Thumbwheel

Title (de)
Daumenrad

Title (fr)
Molette

Publication
EP 2282250 A1 20110209 (DE)

Application
EP 10008168 A 20100805

Priority
DE 102009036318 A 20090806

Abstract (en)
The switch has a control unit accomplishing a rotary motion around a limited angle and directly actuated by a solid body outside the switch. The control unit is illuminated in different colors based on positions using a LED (8). A light guide (6) is formed by a carrier housing (4), where the carrier housing is made of transparent thermoplastic material. A hand wheel (5) is arranged on a supporting axle (15) of the carrier housing. A return spring (10) is provided for resetting the hand wheel in a rest position between the carrier housing and the hand wheel.

Abstract (de)
Die vorliegende Erfindung betrifft einen elektrischen Schalter (1) zur Verwendung an Mehrfachbedienelementen (2) im Bereich der Nutzfahrzeuge, dessen Bedienteil eine Drehbewegung um einen begrenzten Winkel ausführt und durch einen festen Körper außerhalb des Schalters (1) unmittelbar betätigbar ist, aufweisend ein Trägergehäuse (4) und ein Stellrad (5) aufweisend ein Bedienteil, wenigstens ein Leuchtmittel (8) und einen Lichtleiter (6), wobei das Bedienteil arbeitspositionsabhängig in unterschiedlicher Farbe beleuchtet ausgebildet ist. Die Erfindung schlägt vor, dass der Lichtleiter (6) eine räumlich große Lichtsammelseite (22) und ein einziges, im Vergleich zur Lichtsammelseite (22) räumlich kleines, Lichtaustrittsende (21) aufweist, so daß er das Bedienteil in jedem seiner Auslenkungszustände mit Licht räumlich voneinander getrennter Leuchtmittel (8) oder eines einzigen Leuchtmittels (8) beleuchtend ausgebildet ist.

IPC 8 full level
G05G 1/10 (2006.01); **G05G 5/05** (2006.01); **G05G 25/04** (2006.01); **H01H 9/16** (2006.01); **H01H 9/18** (2006.01); **H01H 23/02** (2006.01); **H01H 23/06** (2006.01)

CPC (source: EP US)
G05G 1/105 (2013.01 - EP US); **G05G 5/05** (2013.01 - EP US); **G05G 25/04** (2013.01 - EP US); **H01H 9/161** (2013.01 - EP US); **H01H 9/182** (2013.01 - EP US); **H01H 23/025** (2013.01 - EP US); **H01H 23/06** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)
• EP 1246040 A1 20021002 - KOMATSU UTILITY EUROPE SPA [IT]
• EP 1288763 A2 20030305 - CLAAS SELBSTFAHR ERNTEMASCH [DE]
• DE 102007033911 A1 20090212 - SCHNEIDER KUNSTSTOFFWERKE GMBH [DE]

Citation (search report)
• [XY] DE 10205318 A1 20030821 - SIEMENS AG [DE]
• [I] DE 10041875 A1 20020307 - MANNESMANN VDO AG [DE]
• [I] DE 3228932 A1 19840209 - HELAG ELECTRONIC GMBH [DE]
• [I] DE 102006049474 A1 20080626 - FISCHER AUTOMOTIVE SYS GMBH [DE]
• [I] WO 2005026664 A1 20050324 - PREH GMBH [DE], et al
• [Y] WO 2009077773 A1 20090625 - BAE SYSTEMS PLC [GB], et al
• [Y] US 2006179970 A1 20060817 - WATANABE SATOSHI [JP]
• [A] DE 10339833 A1 20050331 - SCHNEIDER ENG GMBH [DE]
• [A] FR 2915309 A1 20081024 - PEUGEOT CITROEN AUTOMOBILES SA [FR]
• [A] GB 1434909 A 19760512 - LUCAS ELECTRICAL LTD

Cited by
EP3168854A1; EP3174081A1

Designated contracting state (EPC)
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)
BA ME RS

DOCDB simple family (publication)
DE 102009036318 A1 20100812; EP 2282250 A1 20110209; EP 2282250 B1 20141008; US 2011032058 A1 20110210; US 8367956 B2 20130205

DOCDB simple family (application)
DE 102009036318 A 20090806; EP 10008168 A 20100805; US 82887310 A 20100701